

BOYUN VEYA BOYUN-KOL AĞRILI 400 VAKADA SERVİKAL OMURGA RADYOGRAMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Lale Cerrahoğlu
Dr. Şefik Güney xx
Dr. Faruk Şahin xxx

ÖZET :

Mayıs 1988-nisan 1989 tarihleri arasında boyun veya boyun-kol ağrısı ile Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı polikliniğine müracaat eden 400 hastadan üç yönlü servikal grafi alındı. Boyun veya boyun ve kol ağrısı ile radyolojik bulgular arasındaki ilişki incelendi. Radyogramlar Radyoloji ve Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Klinikleri tarafından değerlendirildi. Radyografik sonuçlar aşağıdaki gibiydi: % 13.5 normal % 44.7 osteoporoz, % 29.5 servikal lordozda düzleşme, % 27.5 servikal artroz % 20.2 disk dejenerasyonu, % 5.5 konjenital anomali, % 5 inflamatuvar hastalık. Musküler diskordans sebebiyle servikal lordozda düzleşme en sık olarak 20-29 yaş grubunda erkeklerde % 33.1, kadınlarda % 29.4 olarak ve 30-39 yaş grubunda kadınlarda % 40.2, erkeklerde % 38 oranında bulundu. Osteoporoz en sık olarak 40-49 yaş grubunda kadınlarda % 52.8, 50-59 yaş grubunda kadınlarda % 54.6 erkeklerde % 46.1, 60 ve üzeri yaş grubunda kadınlarda % 78.4 erkeklerde % 65.7 oranında bulundu.

GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER

Yaklaşık 4 kg ağırlığındaki başı taşıyan, başın pozisyon ve hareketlerine imkân sağlayan servikal vertebralarda aşınmaya ve yıpranmaya bağlı dejeneratif olaylar sıklıkla görülür. Bunlara travmatik, emosyonel, metabolik, inflamatuvar, konjenital ve tümoral gibi olaylar da eklenince boyun ve çevre yapılar romatizmal şikâyetle-

x Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Öğretim Üyesi (Yrd. Doç.)

xx Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi (Prof.)

xxx Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Araştırma görevlisi.

rin en fazla görüldüğü bölgeler arasına girer. Bu tür şikayetlerle müracaat eden hastalarda fizik ve nörolojik muayenenin yanısıra radyolojik tetkiklerde rutin olarak yapılmalıdır.

Çalışmamızda, boyun ve çevre yapılarında sadece ağrı şikâyeti ile müracaat eden hastalarda yaşa, cinse ve hastalık gruplarına göre radyolojik muayene bulguları incelenerek, radyolojik bulgularda lokal boyun, boyun-kol ağrısı arasında ne gibi bir ilişki olduğunu ortaya koymaya çalıştık.

MATERYAL VE METOD

Mayıs 1988-nisan 1989 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı polikliniğine boyun veya boyun-kol ağrısı şikayetleri ile müracaat eden 400 hasta inceleme kapsamına alındı. Çalışmaya 20 ve daha yukarı yaş grubundaki hastalar dahil edildi. Hastaların 278 (% 69.5)'i kadın 122 (% 30.5)'si erkek idi. Kadın hastalar 22-67 yaşları arasında (ort: 47.1) erkek hastalar 26-72 yaşları arasında (ort: 55) idiler.

Yaş gruplar ve cinse göre hastaların sayısı ve toplam hasta sayısı üzerinden yüzdeleri "Tablo-1"'de görülmektedir.

Tablo-1: Cins ve yaş gruplarına göre hasta sayısı ve yüzdeleri.

Yaş Grubu		20-29	30-39	40-49	50-59	60- ↑
Kadın	H.S.	28	72	53	75	51
	%	7	18	13.25	18.75	12.75
Erkek	H.S.	4	21	29	52	17
	%	1	5.25	7.25	13	4.25

Hastaların klinik muayeneleri yapıldı. Nörolojik bulgusu olmayan lokal boyun veya boyun-kol ağrısı olan tüm hastalar kaydedildi. Bu hastaların "Picker" marka röntgen cihazı ile 90-110 cm lik mesafeden üç yönlü servikal grafileri alındı. Radyogramlar ayrıntılı bir şekilde Radyoloji kliniği ile birlikte incelendi, bulgular kaydedildi. Hastaların psikolojik ve hormonal dengeleri bakımından ayrıntılı bilgi alınamadı.

Osteoporoz; düşük dansite, trabekülasyonda kabalaşmanın seçilmesi ile minimal, düşük dansite, kaba trabekülasyon, incelmış korteks ve yükseklik kaybı olmamasıyla orta, ileri derecede trabekülasyon kaybı, ileri derecede kortikal incelme tesbiti ile ağır osteoporoz şeklinde değerlendirildi.

BULGULAR

Hastalık gruplarına göre hasta sayısı ve yüzdesi "Tablo-2" de gösterilmektedir.

Tablo-2: Hastalıklara göre hasta sayısı ve yüzdesi.

Bulgular	Normal	S. Atroz	Dis Dejen.	Lordoz Düzleş	Osteo-Poroz	Konjenital	İnflamat. Has.
Hasta Sa.	54	110	81	118	179	22	20
%	13.5	27.5	20.2	29.5	44.7	5.5	5

Radyografik bulguların, cinse göre yaş gruplarına düşen hasta sayısı üzerinden % (yüzde) olarak değerlendirilmesi "Tablo-3" de özetlenmiştir.

Vakaların 54 (% 13.5) ünde radyogramlar normal olarak değerlendirildi (Resim-1). Osteoporoz en sık rastlanan bulguydu, 179 (% 44.7) hastada tesbit edildi ((Resim-6). İkinci sıklıkta 118 (% 29.5) hastada servikal lordozda düzleşme tesbit edildi. Daha sonra sırasıyla 110 (% 27.5) hastada servikal artroz, 81, (% 20,2) hastada disk dejenerasyonu, 22 (% 5.5) hastada konjenital anomali, 20 (%5) hastada da inflamatuvar hastalığa bağlı ağrı şikayetleri tesbit edildi. (Resim-2, 3,4,5,7).



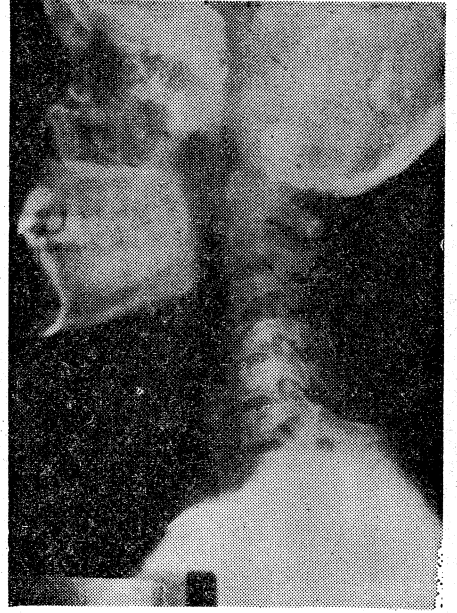
Resim-1: Normal bir lateral servikal grafi



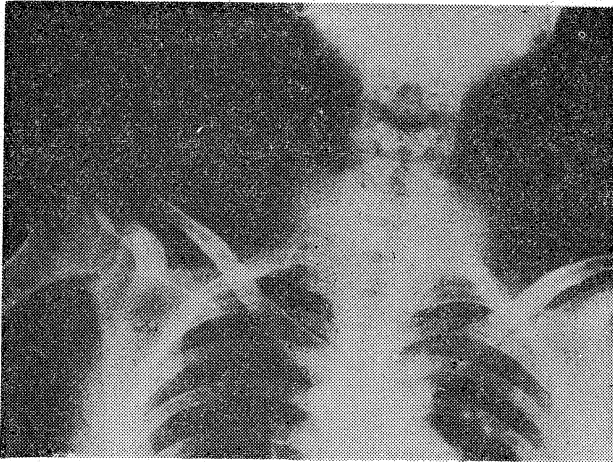
Resim-2: Servikal artroz ve aks ta dikleşme



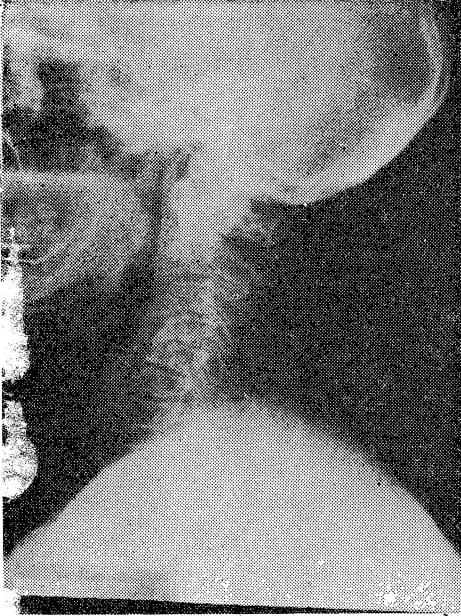
Resim-3: Servikal 5-6 disk dejenerasyonu



Resim-4: Servikal aks ta dikleşme



Resim-5: Servikal kosta (Servikal-7 nin transvers çıkıntısı 1. kosta ile eklemleşmiş)



Resim-6: Orta derecede osteoporoz Poliartröz, üst servikal bölgede kifoz.

Resim-7: Romatoid Artrit te destrüktif değişiklikler

Tablo-3 de görüldüğü gibi: 20-29 yaş grubunda servikal lordoz da düzleşme, kadınlarda % 29.4 erkeklerde % 33.1, luşka eklemlerinde epin teşekkülü, kadınlarda % 2.5 erkeklerde % 33.1, osteoporoz kadınlarda % 7, normal radyogram kadınlarda % 85.1 erkeklerde % 66.6 oranında tesbit edildi. 30-39 yaş grubunda, servikal lordozda düzleşme kadınlarda % 40.2 erkeklerde % 38, osteoporoz kadınlarda % 25 erkeklerde % 23.8, disk dejenerasyonu kadınlarda % 8.3 erkeklerde % 9.5, normal radyogram kadınlarda % 12.5 erkeklerde % 25.8 oranında tesbit edildi. 40-49 yaş grubunda, osteoporoz kadınlarda % 52.8 erkeklerde % 11.3, servikal lordozda düzleşme kadınlarda % 30.1 erkeklerde % 31, disk dejenerasyonu kadınlarda % 20.7 erkeklerde % 13.7, normal radyogram kadınlarda % 7.5 erkeklerde % 10.3 oranında tesbit edildi. 50-59 yaş grubunda, osteoporoz kadınlarda % 54.6 erkeklerde % 46.1, servikal lordozda düzleşme kadınlarda % 28 erkeklerde % 21.1 disk dejenerasyonu kadınlarda % 18.6 erkeklerde % 21.1, normal radyogram kadınlarda % 6.6 erkeklerde % 3.9 oranında tesbit edildi. 60 yaş ve üzerinde ise, osteoporoz kadınlarda % 78.4 erkeklerde % 64.7, disk dejenerasyonu kadınlarda % 40.1 erkeklerde % 70.5, servikal lordozda düzleşme kadınlarda % 21.5 erkeklerde % 29.5 oranında tesbit edildi, normal radyogram kadınlarda % 1.9 idi, erkeklerde ise hiç tesbit edilemedi.

Konjenital anomalili toplam 22 hastanın, 18'inde rudimenter kosta 2'sinde servikal kosta, 1'inde spina bifida ve 1'inde blok vertebra vardı.

TARTIŞMA

Boyun veya boyun ve kol ağrısı şikayetleri ile müracaat eden hastaların yaklaşık 2/3 si kadın 1/3 i erkek idi. Bunun bölgemizin özelliklerinden kaynaklandığı kanısındayız. Doğu Anadolu bölgesinin sosyo-ekonomik ve kültürel özellikleri, bunlara bağlı olarak yeterince güneş ışınlarından faydalanamama, beslenme yetersizliği, doğurganlık oranının yüksek oluşu, ağır çalışma koşulları, emosyonel problemler boyun, boyun-kol ağrılarının kadınlarda erkeklere oranla yüksek oranda görülmesinin en önemli etkenleridir.

54 (% 13.5) vakada radyogramlar normal olarak değerlendirildi. Boyun, kol ağrılarının etyolojisinde emosyonel gerilimlerin önemli bir yer işgal ettiği, bunun yanı sıra mikrotravmalar, postür bozukluklarında radyolojik bulgu vermeden boyun, kol ağrısı yapabildiği göz önüne alındığında bunun sebebi anlaşılmaktadır(1).

Ayrıca, radyogramlarda görülebilen birçok değişikliklerin de klinik belirti vermeden mevcut olabileceğini hatırlamak gerekir.

Osteoporoz en sık rastlanan radyolojik bulguydu. Radyogramlarda, kemik yoğunluğunun görünümüne göre osteoporoz, minimal, orta ve ileri derecelerde idi. İki cinsten de yaklaşık 35 yaşına kadar kemik kitlesinde artma görülür. Bundan sonra kadınlarda daha hızlı ve erken yaşlarda olmak üzere yaklaşık 65 yaşına kadar %20-40 kadar kemik kitlesi kaybedilir. Kemik kitlesi kaybı % 50 yi bulunca klinik olarak önemlidir, % 30 olunca da radyolojikman gözlenebilir(5). Primer osteoporozun etyolojisinde yaşlanma, hormonal faktörler, beslenme bozuklukları, güneş ışınlarından yeterince faydalanamama, immobilité ve heredite gibi faktörler rol oynayabilmektedir (5,9).

Dilşen ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada osteoporoz görülme yaşı ortalamasını 60.12 olarak bulmuşlardır (3). Bizim çalışmamızda, osteoporoz 30-39 yaş grubunda % 24.4, 40-49 yaş grubunda % 47.05, 50-59 yaş grubunda % 50.3, 60 ve üzeri yaş grubunda % 71.5 olarak bulundu. Böylece osteoporozun bölgemizde daha erken yaşlarda başladığı ortaya çıkıyor. Güneş ışınlarından yeterince faydalanamama yanı sıra kadınların genç yaşta ve çok sayıda doğum yapmaları bu sonuçlarda önemli etkenler olabilir.

Servikal lordozda düzleşme ikinci sıklıkta elde edilen bulguydu. Lordoz düzleşmesinde esas olay paravertebral adele spazmıdır. Paravertebral adele spazmı disk herniasyonlarında rekürren meninjeal sinir irritasyonu sonucu gelişebileceği gibi yumuşak dokularda irritasyon yapabilecek emosyonel gerilim, travma, enfeksiyon gibi nedenlerin yanı sıra büro işlerinde çalışanlarda hatalı pozisyon nedeniyle de meydana gelebilir. Ayrıca, infraforaminal yapıların irritasyonu bulunan durumlarda irritasyonu minime indirmek için de servikal lordozda düzleşme meydana gelebilir (1).

Çalışmamızda, 118 (% 29.5) hastada servikal lordozda düzleşme tesbit edildi. En sıklıkla 30-39 yaş grubundaki 72 kadın hastanın % 40.2 sinde, 21 erkek hastanın % 38 inde bulundu.

Üçüncü sıklıkta servikal artroz tesbit edildi. Anterior ve/veya posterior epin yada "lipping" teşekkülleri, epin kırığı ligament kalsifikasyonları, luşka veya apofizer eklemlerde dejeneratif hadiseler vs. ile en sıklıkla 60 ve üzeri yaş grubunda gözlendi. Yavaş yavaş gelişen birçok dejeneratif değişiklikler klinik belirti vermeden tesadüfen çekilen yada sadece lokal ağrı şikayeti sonucu çekilen radyogramlarda tesbit edilebilir. Servikal artrozda kapsül kalınlaşması, ligament, fasya ve kasların elastikiyetlerini kaybetmeleri nedeniyle miyofasiyal doku-kemik birleşme yerlerinde periost irritasyonları veya epin teşekküllerinin çevre dokulara yaptığı irritasyon lokal ağrıya neden olmaktadır (1).

Sengir ve arkadaşları 30-50 yaş grupları arasında % 62.4 oranında servikal artroz teşhis ettiklerini bildirdiler(11). Bu çalışmada ise, 20-60 ve üzeri yaş gruplarında servikal artroz oranı % 27.5 olarak bulundu. Çalışmamızda, genç yaş gruplarından hastaların da olması nisbeten düşük bulgu elde etmemizde rol oynayabilir.

Diğer bir hasta grubu disk dejenerasyonu idi. Yaşlanma ve mikrotravmaların etkisiyle elastikiyetini kaybeden diskler zamanla şok absorban özelliklerini yitirirler. Radyogramlarda görülebilen dejeneratif olaylar veya foramen vertebralislerin ve disk mesafesinin daralması gibi nedenlerle posterior longitudinal ligamentlerin, anulus fibrosisin dış liflerinin, dura mater ve sinir kökü gibi ağrıya hassas dokuların irritasyonu ile boyun, boyun-kol ağrıları ortaya çıkabilir (7).

Çalışmada, 81 (%20.2) hastaya, bir veya birden fazla seviyede servikal disk dejenerasyonu teşhisi konuldu. Bazı vakalarda disk kalsifikasyonu da tesbit edildi. Çalışma kapsamına alınan yaş gruplarına göre en sıklıkla 60 ve üzeri yaş grubunda bulunan 51 kadın hastanın % 41.1 inde, 17 erkek hastanın % 70.5 unda disk dejenerasyonu tesbit edildi. Ayrıca, yaş arttıkça disk dejenerasyonu gelişme oranının arttığı görüldü. Bu sonuçlar klasik bilgilerle uyum göstermektedir(7).

Konjenital anomaliler de lokal boyun, boyun-kol ağrısına sebep olabilmektedir. Çalışmada, 22 vakada konjenital anomali tesbit edildi.

Normalde, yedinci servikal vertebranın transvers çıkıntısı, birinci torakal vertebranın transvers çıkıntısına göre ya biraz küçük yada eşittir. Yedinci servikal vertebranın transvers çıkıntısının birinci torakal vertebranın transvers çıkıntısından büyük olduğu durumlarda çoğu zaman radyolojik olarak görülmeyen, birinci kosta ile bir fibröz bağlantı mevcuttur, buna rudimanter servikal kosta denir. Birinci kosta ile kemiksel eklemlleşme varsa servikal kosta denir (2). Hollinshead servikal kosta oranını %1 olarak vermiştir (Hollinshead WH. 1968) (10).

Çalışmada, 8 hastada sağ tarafta, 5 hastada sol tarafta, 7 hastada da bilateral olmak üzere toplam 20 vakada rudimanter kosta veya servikal kosta mevcuttu. Bunların, 2'si servikal kosta, 18'i ise rudimanter kosta idi. Çalışmaya alınan toplam vaka sayısına göre % 0.5 oranında servikal kosta, % 4.5 oranında ise rudimanterkosta tesbit edildi.

Spina bifida okült vertebra laminasının posterior füzyon yetersizliği ile bir vertebral ark defektidir, sıklıkla processus spinosus bulunmaz. Vaughan, spina bifida okült görülme oranını % 20 olarak vermiştir (15). Sutow ve Pryde ise, erkeklerde 7 yaşında % 22, adult yaşlarda % 4, bayanlarda 7 yaşında % 9, adult yaşlarda % 1 olarak bildirmişlerdir (4).

Çalışmamızda, 1 vakada altıncı servikal vertebra seviyesinde spina bifida deformasyonu tesbit edildi. Bu vaka, 24 yaşında erkek hasta idi. Çalışmaya katılan toplam vakalara göre % 0.25 oranında görüldüğü tesbit edildi.

Kleippel-Feil malformasyonu, iki vertebranın segmentasyon yetersizliği veya konjenital birleşmesi ile oluşur. En sıklıkla, üst servikal vertebrada görülür. Genellikle ilgili vertebranın korpusları yanısıra arkları da birleşiktir(6).

Çalışmada, 1 vakada blok vertebra tesbit edildi. Bu vaka, 26 yaşında kadın hasta idi. Servikal birinci ve ikinci vertebra, blok vertebra karakterindeydi. Çalışmaya alınan toplam vakalara göre % 0.25 oranında tesbit edildi.

20 vakada ise, romatoid artrit ve ankilozan spondilit'e bağlı boyun, kol ağrısı tesbit edildi. İki hastalıkta da hastalıkların karakterine uygun olarak gelişen inflamatuvar olaylar boyun, kol ağrısına neden olabilir(8,14). Çalışmamızda, inflamatuvar hastalıklar toplam vaka sayısına göre % 5 oranında boyun veya boyun-kol ağrısına sebep olmuştur.

Lokal boyun veya boyun ve kol ağrısı bulunan hastalarda rutin olarak yapılan radyografik incelemeler erken tanı ve tedavi için önemlidir. Erken tanı ile hastaların hastalıklarına göre fizik tedavi ve/vaya rehabilitasyon programları yönlendirilir. Hastalara durumlarının önemi ve tedavi veya önerilere uymadıkları takdirde, ileride tedavisi güç kas-sinir rahatsızlıklarının ortaya çıkabileceği vurgulanmalıdır.

Bölgemizde yaşayanların çalışma şartları, monoton yaşamları, psikolojik problemleri, sosyo-kültürel yapısı ve bunlara ilaveten iklim koşulları, ayrıca kadınların erken yaşta ve çok sayıda doğum yapmalarının, lokal boyun veya boyun ve kol ağrılarının daha sık ve erken görülmesinde rol oynayan etkenler olduğu söylenebilir.

SUMMARY

THE INTERPRETATION OF CERVICAL SPINE RADIOGRAMS IN 400 PATIENTS WITH NECK AND ARM PAIN

Anteroposterior, lateral and oblique cervical graphies were taken from 400 patients refering to the Universtiy of Atatürk, Faculty of Medicine, Physical Medicine and Rehabilitation polyclinic for neck or neck and arm pain between may 1988 and april 1989. The relationship between neck or neck and arm pain and radiographic finding were investigated.

Radiographies were assesed by Radiology and Physical Medicine and Rehabilitation clinics. Radiographic results were as follows: % 13.5 normal, % 44.7 osteoporosis, % 29.5 flattening in cervical lordosis, % 27.5 cervical arthrosis, % 20.2 disk degeneration, % 5.5 congenital anomaly, % 5 enflamatory disease. Flattening in lordosis due to muscular discordance was found most frequently in 20-29 age group (% 29.4 for men, % 33.1 for women) and in 30-39 age group (% 38 for men, % 40.2 for women), Osteoporosis was found most frequently in 40-49 age group in women (% 52.8), in 50-59 age group (% 54.6 for women, % 46.1 for men), in 60 and above age group (%78.4 for women, %64.7 for men).

KAYNAKLAR

- 1- Calliet R: Neck and arm pain, 3th eddition, F.A. Davis Company. Philedelp-hia 1982. : p 1-50
- 2- David B., Ross: Congenital Anomalies Associated with thoracic outlet synd-rome. Anatomy, symptoms, diagnosis and treatment. The American Journal of Surgery. 132 : 771-776. 1976.
- 3- Dilşen G., Eskiuyurt N., Oral A: Osteoporozda tedavi. İn 5th National Cong-ress of Rheumatology, Bodrum-Turkey, Oct 6th-9th, 1986, Publ: Rheu matism Association, İstanbul 1986. p 99-100.
- 4- Frederic N. Silverman: Part 3; The Neck, Spine and Pelvis; in Cafffey's. Pediatric x-ray diagnosis. Edited by Frederic N. Silverman. 8th eddition Year Book Medical Publishers INC. Chicago 1985, p 298.
- 5- George B., Greenfield: Radiology of Bone Disease, fourth eddition J.B. Lippincott Company. Philedelphia 1986, p 15-75.
- 6- Juan M., Taveras: Diagnostic neuroradiology. The Williams Wilkins Com-pany. Baltimore 1964. p 1855.
- 7- Keith L., Markolf P.H.D. and James M, Morris: The structural components of the intervertebral disk. The Journal of Bone and Joint Surgery 56, A, (4) : 675-687, 1974.

- 8- Kishon Chand: Cervical spine and Rheumatoid Arthritis. *International Surgery*, 57 (9) : 721-726, 1972.
- 9- Lukert B.P.: Osteoporosis, review and update, *Arch Phys Med Rehabil*. 63: 480-487, 1982.
- 10- Neale, Pratt: Neurovascular Entrapment in the Regions of the shoulder and posterior triangle of the Neck. *Physical therapy*. 66 (12) : 1895, 1986.
- 11- Sengir O ve ark: Değişik klinik tablolar gösteren servikal artrozlu hastalarda röntgen bulgularının özellikleri. *Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon dergisi*, s (1-2): 51-58, 1982.
- 12- Susan R., Schver G: Introduction to critical review of Roentgenograms. *Physical therapy*. 68 (7) : 1114-1121, 1988.
- 13- Petter C., Christenson: The radiologic study of the normal spine servical, thoracic, lumbar and sacral. *Radiology clinics of North America*. XV (2) : 133-136. 1977.
- 14- Tuna N.: Romatizmal Hastalıklar. Hacettepe Taş Kitapçılık Limited Şirketi, Ankara 1982. s 377-393.
- 15- Vaughan C Victor., McKay R James., Behrman E. Richard: Diseases of the Nervous system. Static and Developmental lesions, in *Nelson Textbook of Pediatrics*, eleventh edition. Edited by Nelson E Waldo W.B., p 1749. W.B. Saunders Company. Philadelphia. London Toronto. Igaku 1979.